0922 (جماعت نہم) وارننگ: اس سوالیہ پرچہ میں مختص جگہ پر اپنا رول نمبر لکھ کر دستخط کیجئے۔ رول نمبر:..............

سیکنڈری پارٹ I سیشن 2018-20 to 2021-23 گروپ پہلا دستخط امیدوار:..............

ریاضی سائنس (معروضی) وقت: 20 منٹ کل نمبر 15 PAPER CODE 5191

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ جوابی کاپی کے دونوں اطراف اس سوالیہ پرچہ پر مطبوعہ PAPER CODE درج کرکے اس کے مطابق دائرے پُر کریں۔ غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ انک ریموور یا سفید فلوئڈ کا استعمال ممنوع ہے۔

Note:- You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice, which you think, is correct; fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question. Write **PAPER CODE, which is printed on this question paper,** on the both sides of the Answer Sheet and fill bubbles accordingly, otherwise the student will *be* responsible for the situation. Use of ink remover or white correcting fluid is not allowed

(D)	(C)	(B)	(A)	QUESTIONS	Q-1
9	-9	18	-18	اگر $\begin{vmatrix} 2 & 6 \\ 3 & x \end{vmatrix} = 0$ ہو تو x برابر ہے۔ If $\begin{vmatrix} 2 & 6 \\ 3 & x \end{vmatrix} = 0$, then $x =$ ____	.1
y^{12}	$\sqrt[3]{y^4}$	$(\sqrt[4]{y})^3$	$(\sqrt[3]{y})^4$	$y^{\frac{3}{4}} =$ ____	.2
10	1	0	-1	اگر کسی عدد کے لوگارتھم کی اساس وہی عدد ہو تو جواب ..... ہوتا ہے۔ The logarithm of any number to itself as base is	.3
$\frac{3}{\sqrt{8}}$	$8+\sqrt{3}$	$8-\sqrt{3}$	$3-\sqrt{8}$	اگر $x=3+\sqrt{8}$ تو $\frac{1}{x} =$ ____ If $x=3+\sqrt{8}$, then $\frac{1}{x} =$	.4
$6b^2$	b^2	$4b^2$	$16b^2$	$9a^2-12ab$ کو کامل مربع بنانے کے لیے اس میں کیا جمع کریں گے؟ What will be added to complete the square of $9a^2-12ab$?	.5
a - b	a^3-b^3	a^2+b^2	a^4-b^4	a^2+b^2 اور a^4-b^4 کا ذو اضعاف اقل ہے۔ L.C.M. of a^2+b^2 and a^4-b^4 is ____	.6
دو Two	تین Three	چار Four	پانچ Five	مطلق قیمت کی تمام مساواتوں کے ____ حل ہوتے ہیں۔ All the absolute value equations have ____ solutions.	.7
(1,1)	(0,0)	(1,0)	(0,1)	اگر $(x,0)=(0,y)$ ہو تو (x,y) برابر ہے...... If $(x,0)=(0,y)$, then (x,y) is........	.8
(0,3)	(-3,-3)	(3,3)	(0,0)	نقاط $(-3,0)$ اور $(3,0)$ کا درمیانی نقطہ ہے۔ Mid point of the points $(-3,0)$ and $(3,0)$ is	.9
4	1	2	3	کسی مثلث میں قائمہ زاویوں کی تعداد ہو سکتی ہے۔ Number of right angles in a triangle can be ____	.10
متماثل Congruent	غیر ہم نقطہ Non concurret	ہم نقطہ Concurrent	ہم خط Collinear	مثلث کے وسطانیے ____ ہوتے ہیں۔ Medians of a triangle are ____	.11
متشابہ Similar	چونکہ Since	پس Therefore	پر عمود ہے Is perpendicular to	علامت ⊥ کا مطلب ہے۔ Symbol ⊥ means.	.12
پانچ Five	چار Four	تین Three	دو Two	____ نسبتوں کے برابر ہونے کو تناسب کہتے ہیں۔ Proportion is equality of ____ ratios.	.13
حاصل تقسیم Quotient	حاصل ضرب Product	حاصل تفریق Subtraction	حاصل جمع addition	کسی متوازی الاضلاع کا رقبہ اس کے قاعدہ اور ارتفاع کے ____ کے برابر ہوتا ہے Area of a parallelogram is equal to the ____ of base and height (altitude)	.14
140^0	150^0	120^0	110^0	متساوی الساقین مثلث کے قاعدے پر ایک زاویہ 30^0 ہے۔ اس کے راسی زاویے کی مقدار کیا ہوگی؟ One angle on the base of an isosceles triangle is 30^0. What is measure of its vertical angle.	.15

(26)

0922 (جماعت نہم) وارننگ: اس سوالیہ پرچہ میں مختص جگہ پر اپنا رول نمبر لکھ کر دستخط کیجئے۔ رول نمبر:..............

سیکنڈری پارٹ I سیشن 2018-20 to 2021-23 گروپ دوسرا دستخط امیدوار:..............

ریاضی سائنس (معروضی) وقت: 20 منٹ کل نمبر 15 PAPER CODE 5192

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ جوابی کاپی کے دونوں اطراف اس سوالیہ پرچہ پر مطبوعہ PAPER CODE درج کرکے اس کے مطابق دائرے پُر کریں۔ غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ انک ریموور یا سفید فلوئیڈ کا استعمال ممنوع ہے۔

Note:- You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice, which you think, is correct; fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question. Write **PAPER CODE, which is printed on this question paper**, on the both sides of the Answer Sheet and fill bubbles accordingly, otherwise the student will *be* responsible for the situation. Use of ink remover or white correcting fluid is not allowed

(D)	(C)	(B)	(A)	QUESTIONS	Q-1
نادر Singular	سکیلر Scalar	یونٹ Unit	صفر Zero	$\begin{bmatrix}\sqrt{2} & 0\\ 0 & \sqrt{2}\end{bmatrix}$ .... قالب کہلاتا ہے $\begin{bmatrix}\sqrt{2} & 0\\ 0 & \sqrt{2}\end{bmatrix}$ is called ____ matrix	.1
$\sqrt[3]{4^2}$	$\sqrt{4^3}$	$\sqrt[2]{4^3}$	$\sqrt{4^6}$	Write $(4)^{\frac{2}{3}}$ with radical form $(4)^{\frac{2}{3}}$ ریڈیکل فارم میں لکھیے	.2
1	∞	0.4343	0	$e \approx 2.718$ $\log e =$ ____ $\log e =$ ____ Where $e \approx 2.718$	.3
$\frac{1}{4+\sqrt{17}}$	$-4-\sqrt{17}$	$-4+\sqrt{17}$	$4+\sqrt{17}$	اگر $x = 4-\sqrt{17}$ ہو تو $\frac{1}{x}$ کی قیمت ہوگی۔ If $x = 4-\sqrt{17}$ then the value of $\frac{1}{x}$ is	.4
$(x+2),(x+3)$	$(x-2),(x-3)$	$(x+6),(x-1)$	$(x+1),(x-6)$	x^2-5x+6 کے اجزائے ضربی ہیں۔ The factors of x^2-5x+6 are	.5
$x+2$	x^2-4	$x-2$	$x-3$	جملوں (x^2-5x+6) اور (x^2-x-6) کا عاداعظم ہے۔ H.C.F of (x^2-5x+6) and (x^2-x-6) is	.6
26	52	49	7	مساوات $\sqrt{2x-3}-7=0$ سے x کی قیمت ہے۔ The value of 'x' from the equation $\sqrt{2x-3}-7=0$ is	.7
(-1,-1)	(1,1)	(-1,1)	(1,-1)	اگر $(x-1, y+1)=(0,0)$ ہو تو (x,y) برابر ہے۔ If $(x-1, y+1)=(0,0)$, then (x,y) is	.8
25	5	-5	7	نقاط $(0,0)$ اور $(-4,-3)$ کا درمیانی فاصلہ ہے۔ The distance between the pair of points $(0,0)$ and $(-4,-3)$ is ___	.9
$\perp$	$\leftrightarrow$	$\parallel$	$\sim$	متوازی کیلئے علامت استعمال ہوتی ہے۔ The symbol used for parallel is	.10
پانچ Five	چار Four	تین Three	دو Two	ایک متوازی الاضلاع کے ____ راس ہوتے ہیں۔ A parallelogram has vertices.	.11
$\overline{AB}$	$\overrightarrow{AB}$	AB	$\overleftrightarrow{AB}$	خط AB کیلئے علامت استعمال ہوتی ہے۔ The symbol used for the line AB is	.12
کوئی نہیں No one	سینٹی میٹر cm	میٹر m	کلوگرام Kg	نسبت کی اکائی ہے۔ The unit of ratio is	.13
غیر متوازی Un-parallel	متوازی Parallel	برابر Same	مختلف Different	متماثل اشکال رقبہ میں ____ ہوتی ہیں۔ Congruent figures have ____ area	.14
ہم نقطہ Concurrent	ہم خط Collinear	متوازی Parallel	متماثل Congruent	مثلث کے تینوں اضلاع کے عمودی ناصف ____ ہوتے ہیں۔ The right bisectors of the three sides of a triangle are __	.15

0922 (جماعت نہم) وارننگ: اس سوالیہ پرچہ میں مختص جگہ پر اپنا رول نمبر لکھ کر دستخط کیجئے۔ رول نمبر:..............

سیکنڈری پارٹ I سیشن 2018-20 to 2021-23 گروپ دوسرا دستخط امیدوار:.............

PAPER CODE 5192 ریاضی سائنس (معروضی) وقت: 20 منٹ کل نمبر 15

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ جوابی کاپی کے دونوں اطراف اس سوالیہ پرچہ پر مطبوعہ PAPER CODE درج کر کے اس کے مطابق دائرے پر کریں، غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ انک ریمور یا سفید فلیوڈ کا استعمال ممنوع ہے۔

Note:- You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice, which you think, is correct; fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question. Write **PAPER CODE, which is printed on this question paper,** on the both sides of the Answer Sheet and fill bubbles accordingly, otherwise the student will *be* responsible for the situation. Use of ink remover or white correcting fluid is not allowed

(D)	(C)	(B)	(A)	QUESTIONS	Q-1
نادر Singular	سکیلر Scalar	یونٹ Unit	صفر Zero	$\begin{bmatrix}\sqrt{2} & 0\\ 0 & \sqrt{2}\end{bmatrix}$ ......قالب کہلاتا ہے $\begin{bmatrix}\sqrt{2} & 0\\ 0 & \sqrt{2}\end{bmatrix}$ is called ______ matrix	.1
$\sqrt[3]{4^2}$	$\sqrt{4^3}$	$\sqrt[2]{4^3}$	$\sqrt{4^6}$	Write $(4)^{\frac{2}{3}}$ with radical form ریڈیکل فارم میں لکھئے $(4)^{\frac{2}{3}}$	.2
1	∞	0.4343	0	$e \approx 2.718$ $\log e =$ ______ $\log e =$ ______ Where $e \approx 2.718$	.3
$\frac{1}{4+\sqrt{17}}$	$4-\sqrt{17}$	$-4+\sqrt{17}$	$4+\sqrt{17}$	اگر $x = 4-\sqrt{17}$ ہو تو $\frac{1}{x}$ کی قیمت ہوگی۔ If $x = 4-\sqrt{17}$ then the value of $\frac{1}{x}$ is	.4
$(x+2),(x+3)$	$(x-2),(x-3)$	$(x+6),(x-1)$	$(x+1),(x-6)$	x^2-5x+6 کے اجزائے ضربی ہیں۔ The factors of x^2-5x+6 are	.5
$x+2$	x^2-4	$x-2$	$x-3$	جملوں (x^2-5x+6) اور (x^2-x-6) کا عاداعظم ہے۔ H.C.F of (x^2-5x+6) and (x^2-x-6) is	.6
26	52	49	7	مساوات $\sqrt{2x-3}-7=0$ سے x کی قیمت ہے۔ The value of 'x' from the equation $\sqrt{2x-3}-7=0$ is	.7
$(-1,-1)$	$(1,1)$	$(-1,1)$	$(1,-1)$	اگر $(x-1, y+1)=(0,0)$ ہو تو (x,y) برابر ہے۔ If $(x-1, y+1)=(0,0)$, then (x,y) is	.8
25	5	-5	7	نقاط $(0,0)$ اور $(-4,-3)$ کا درمیانی فاصلہ ہے۔ The distance between the pair of points $(0,0)$ and $(-4,-3)$ is ___	.9
$\perp$	$\leftrightarrow$	$\parallel$	$\sim$	متوازی کیلئے علامت استعمال ہوتی ہے۔ The symbol used for parallel is	.10
پانچ Five	چار Four	تین Three	دو Two	ایک متوازی الاضلاع کے ______ راس ہوتے ہیں۔ A parallelogram has vertices.	.11
$\overline{AB}$	$\overrightarrow{AB}$	AB	$\overleftrightarrow{AB}$	خط AB کیلئے علامت استعمال ہوتی ہے۔ The symbol used for the line AB is	.12
کوئی نہیں No one	سینٹی میٹر cm	میٹر m	کلوگرام Kg	نسبت کی اکائی ہے۔ The unit of ratio is	.13
غیر متوازی Un-parallel	متوازی Parallel	برابر Same	مختلف Different	متماثل اشکال رقبہ میں ______ ہوتی ہیں۔ Congruent figures have ______ area	.14
ہم نقطہ Concurrent	ہم خط Collinear	متوازی Parallel	متماثل Congruent	مثلث کے تینوں اضلاع کے عمودی ناصف ______ ہوتے ہیں۔ The right bisectors of the three sides of a triangle are ___	.15

www.ilmkidunya.com

0919 (جماعت نہم) رول نمبر

ریاضی سائنس (معروضی) (2015-17 to 2018-20) دستخط امیدوار ....

وقت 20 منٹ (پہلا گروپ) **PAPER CODE 5197** سیکنڈری پارٹ (I) کل نمبر 15

نوٹ:- ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ جوابی کاپی کے دونوں طرف اس سوالیہ پرچہ پر مطبوعہ PAPER CODE درج کرکے اس کے مطابق دائرے پُر کریں، غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ سفیدی یا کوریکشن فلوئیڈ کا استعمال ممنوع ہے۔

Note:- You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct; fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question. Write **PAPER CODE, which is printed on this question paper,** on the both sides of the Answer Sheet and fill bubbles accordingly, otherwise the student will be responsible for the situation. Use of ink remover or white correcting fluid is not allowed.

(D)	(C)	(B)	(A)	QUESTIONS	Q-1
$\begin{bmatrix}-1 & 0\\ 2 & 1\end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix}-1 & 2\\ 0 & -1\end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix}1 & -2\\ 0 & -1\end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix}-1 & -2\\ 0 & 1\end{bmatrix}$	Adjoint of $\begin{bmatrix}1 & 2\\ 0 & -1\end{bmatrix}$ is...... Adj .... کے برابر ہے	1
$\cong$	$=$	$\wedge$	$\sim$	متماثل کیلئے .... علامت استعمال ہوتی ہے۔ Symbol used for congruent is	2
زاویہ کا ناصف Bisector of angle	ضلع کا ناصف Bisector of side	ارتفاع Altitude	وسطانیہ Median	کسی مثلث کے راس سے متقابلہ ضلع پر عمود .... کہلاتا ہے۔ Perpendicular from vertex to the opposite side of a triangle is called -------	3
ناصف Bisector	عمودی ناصف Right bisector	عمود Perpendicular	وسطانیہ Median	ایک نقطہ جو کسی قطعہ خط کے سروں سے مساوی الفاصلہ ہو وہ اس قطعہ خط کے .... پر واقع ہوتا ہے۔ A point equidistant from the end points of a line segment is on its -----	4
$-i$	i	-1	1	The value of i^9 is ...... i^9 کی قیمت .... ہے۔	5
$\log q-\log p$	$\log p+\log q$	$\dfrac{\log p}{\log q}$	$\log p-\log q$	The value of $\log\left(\dfrac{p}{q}\right)$ is..... = کی قیمت $\log\left(\dfrac{p}{q}\right)$	6
$(a-b)(a^2+ab-b^2)$	$(a-b)(a^2-ab+b^2)$	$(a+b)(a^2-ab+b^2)$	$(a-b)(a^2+ab+b^2)$	a^3+b^3 is equal to ...... a^3+b^3 برابر ہے	7
$(x-1).(3x+2)$	$(x-1).(3x-2)$	$(x+1).(3x+2)$	$(x+1).(3x-2)$	$3x^2-x-2$ کے اجزائے ضربی .... ہیں۔ Factors of $3x^2-x-2$ are	8
$(a+1)$	$(a-1)$	$\pm(a-1)$	$\pm(a+1)$	a^2-2a+1 کا جذر .... ہے۔ The square root of a^2-2a+1 is	9
$x>10$	$x<10$	$x\leq 10$	$x\geq 10$	اگر x کی قیمت 10 سے بڑی نہ ہو تو .... If x is no larger than 10, then --------	10
IV	III	II	I	Point (2, -3) lies in quadrant نقطہ (2, -3) مستوی کے ربع میں ہے	11
(-1, 1)	(0, 1)	(1, 1)	(1, 0)	نقاط (0, 0) اور (2, 2) کا درمیانی نقطہ .... ہے۔ Mid-point of points (2, 2) and (0, 0) is	12
مربع Square	خط Line	دائرہ Circle	مثلث Triangle	اگر تین نقاط ایک ہی .... پر واقع ہوں تو وہ ہم خط نقاط کہلاتے ہیں۔ Three points are said to be collinear, if they lie on same	13
چوتھا حصہ One fourth	تیسرا حصہ One third	نصف Half	دوگنا Double	مثلث کے دو اضلاع کے وسطی نقاط کو ملانے والا قطعہ خط تیسرے ضلع کے .... کے برابر ہوتا ہے۔ The line segment joining the mid-points of two sides of a triangle is .... to the third side.	14
ناصف Bisector	عمودا Perpendicular	ہم نقطہ Concurrent	متوازی Paralle	کسی مثلث کے اضلاع کے عمودی ناصف .... ہوتے ہیں۔ The right-bisectors of the sides of a triangle are ___	15

919 - 0919 - 58000 (4)

Ans.(Sr.A19,I):1A,2D,3B,4C,5C,6A,7B,8D,9B,10B,11D,12B,13C,14B,15B

www.ilmkidunya.com

(جماعت نہم) ریاضی سائنس (انشائیہ) سیکنڈری پارٹ (I) (2015-17 تا 2018-20) (پہلا گروپ)

وقت: 2.10 گھنٹے کل نمبر 60

Part .... I حصہ .... اول

2. Answer briefly any SIX parts from the followings:- 6x2=12 درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) Define Square matrix with example مربعی قالب کی تعریف مثال سے واضح کیجئے۔

(ii) If $A=\begin{bmatrix}-1 & 2\\ 2 & 1\end{bmatrix}$ then find $A+\begin{bmatrix}1 & 1\\ 1 & 1\end{bmatrix}$ اگر $A=\begin{bmatrix}-1 & 2\\ 2 & 1\end{bmatrix}$ ہو تو $A+\begin{bmatrix}1 & 1\\ 1 & 1\end{bmatrix}$ کی قیمت معلوم کیجئے۔

(iii) Simplify $\sqrt[3]{16x^4y^5}$ مختصر کیجئے۔

(iv) Express in ordinary notation 7.61×10^{-4} عام ترقیم میں لکھیے۔

(v) Simplify in the form of $a+bi$ $\frac{2+3i}{4-i}$ کو $a+bi$ کی شکل میں مختصر کیجئے۔

(vi) Find the value of x, when $\log_{81}9=x$ جبکہ x کی قیمت معلوم کیجئے

(vii) Reduce to the lowest form $\frac{(x+2)(x^2-1)}{(x+1)(x^2-4)}$ مختصر ترین شکل میں لکھیے

(viii) Simplify $\sqrt[3]{243x^5y^{10}z^{15}}$ مختصر کیجئے

(ix) Factorize $x^2-11x-42$ تجزی کیجئے

3. Answer briefly any SIX parts from the followings:- 6x2=12 درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) Find L.C.M of the following Expressions ذیل کے جملوں کا ذواضعاف اقل معلوم کریں۔

$102xy^2z$, $85x^2yz$, $187xyz^2$

(ii) Solve the Equation $\sqrt[3]{2x-4}-2=0$ مساوات کو حل کریں

(iii) Solve for x $|3x-5|=4$ حل کریں

(iv) Find the value of m and c of the following line by Expressing it in the form $y=mx+c$ $2x-y=7$ دی گئی مساوات کو $y=mx+c$ میں ظاہر کر کے m اور c کی قیمت معلوم کریں $2x-y=7$

(v) Verify whether the point (2, 5) lies on the line $2x-y+1=0$ or not تصدیق کریں کہ درج ذیل نقطہ (2, 5) لائن $2x-y+1=0$ پر واقع ہے یا نہیں

(vi) Find the mid point of line segment Joining of the following pair of points. A(2, -6) B(3, -6) درج ذیل نقاط کے جوڑوں کو ملانے سے قطعہ خط کا درمیانی نقطہ معلوم کریں A(2, -6) B(3, -6)

(vii) Find the distance between the following pair of points. درج ذیل نقاط کے جوڑوں کے درمیان فاصلہ معلوم کریں

$A(-4,\sqrt{2})$, $B(-4,-3)$

(viii) What meant of point of trisection? نقطہ تثلیث سے کیا مراد ہے؟

(ix) Find the value of x of ΔPQR ΔPQR میں x کی قیمت معلوم کریں

4. Answer briefly any SIX parts from the followings:- 6x2=12 درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) Define bisector of an angle. زاویہ کا ناصف کی تعریف کیجئے۔

(ii) If 3 cm and 4 cm are the lengths of Two sides of a right angled triangle, then what should be the third length of the triangle. اگر کسی قائمۃ الزاویہ مثلث کے دو اضلاع کی لمبائیاں 3 cm اور 4 cm ہوں تو مثلث کے تیسرے ضلع کی لمبائی کیا ہوگی

(iii) Define proportion. تناسب کی تعریف کیجئے۔

(iv) Define Converse of Pythagoras' Theorem عکس مسئلہ فیثاغورث بیان کریں

(v) Define Centroid. مرکز نما کی تعریف کیجئے۔

(vi) Define Altitude of a triangle. مثلث کا ارتفاع کی تعریف کیجئے۔

(vii) Construct a ΔABC, in which $m\overline{AB}=4.8cm, m\overline{AC}=3.7, m\angle B=60°$ ΔABC بنائیں جس میں

(viii) Find the Area of given fig دی گئی شکل کا رقبہ معلوم کیجئے

(ix) Find the value of x x کی قیمت معلوم کیجئے

www.ilmkidunya.com

رول نمبر ....

وارننگ: اس سوالیہ پرچہ پر ... رول نمبر لکھ کر دستخط کریں۔

0919 (جماعت نہم)

دستخط امیدوار .... (2015-17 to 2018-20) سیشن

ریاضی سائنس (معروضی) سیکنڈری پارٹ (I)

کل نمبر 15

PAPER CODE 5192 (دوسرا گروپ)

وقت 20 منٹ

نوٹ:- ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ ... ایک ریموور ... کا استعمال ممنوع ہے۔ **PAPER CODE** درج کر کے اس کے مطابق دائرے پُر کریں، غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔

Note:- You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct; fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question. Write **PAPER CODE, which is printed on this question paper**, on the both sides of the Answer Sheet and fill bubbles accordingly, otherwise the student will be responsible for the situation. Use of ink remover or white correcting fluid is not allowed.

(D)	(C)	(B)	(A)	QUESTIONS	Q-1
نادر Singular	سکیلر Scalar	وحدانی Unit	صفری Zero	$\begin{bmatrix} \sqrt{2} & 0 \\ 0 & \sqrt{2} \end{bmatrix}$ کو ____ قالب کہا جاتا ہے $\begin{bmatrix} \sqrt{2} & 0 \\ 0 & \sqrt{2} \end{bmatrix}$ is called...matrix	1
-1	1	i	$-i$	i^9 کی قیمت ____ ہے۔ The value of i^9 is ____	2
$y^z = x$	$z^y = x$	$x^z = y$	$x^y = z$	اگر $y = \log_z x$ ہو تو ____ The relation $y = \log_z x$ implies ____	3
$a - b$	$a + b$	$a^2 - b^2$	$a^2 + b^2$	$(\sqrt{a}+\sqrt{b})(\sqrt{a}-\sqrt{b})$ برابر ہے ____ $(\sqrt{a}+\sqrt{b})(\sqrt{a}-\sqrt{b})$ is equal to.......	4
16	-8	8	4	m کی کس قیمت کے لیے $x^2 + 4x + m$ کامل مربع بن جائے گا؟ Find m so that $x^2 + 4x + m$ is a complete square	5
$x - 2$	$x^2 - 4$	$x + 2$	$x - 3$	$x^2 - 5x + 6$ اور $x^2 - x - 6$ کا عاداعظم ____ ہے۔ H.C.F of $x^2 - 5x + 6$ and $x^2 - x - 6$ is ____	6
$3x + 5 < 0$	$x > 0$	$x - 2 < 0$	$x + 2 < 0$	$x = 0$ غیر مساوات ____ کے حل سیٹ کا رکن ہے۔ $x = 0$ is a solution of the inequality ____	7
(1,1)	(0,0)	(1,0)	(0,1)	اگر $(x,0) = (0,y)$ ہو تو (x,y) برابر ہے .... If $(x,0) = (0,y)$ then (x,y) is	8
$\sqrt{2}$	2	1	0	نقاط (0,0) اور (1,1) کے درمیان فاصلہ ____ ہے۔ Distance between point (0,0) and (1,1) is ____	9
دوگنا Two times	تین گنا Three times	چار گنا Four times	برابر Equal	اگر کسی قائمۃ الزاویہ مثلث کا ایک زاویہ 30° ہو تو ... لمبائی سے ____ ہوتا ہے If one angle of a right triangle is 30°, the hypotenuse is....as long as the side opposite to the angle	10
چھ Six	چار Four	تین Three	دو Two	متوازی الاضلاع کا ہر ایک وتر اسے ____ متماثل مثلثوں میں تقسیم کرتا ہے۔ Each diagonal of a parallelogram bisect into ____ Congruent triangles.	11
4	3	2	1	کسی زاویے کی تنصیف سے مراد یہ ہے کہ ایک ایسی شعاع کھینچیں جو دیے گئے زاویہ کو ____ برابر حصوں میں تقسیم کرے۔ Bisection of an angle mean to draw a ray to divide the given angle into ____ equal parts	12
پانچ Five	دو Two	تین Three	چار Four	____ نسبتوں کے درمیان برابری کے تعلق کو تناسب کہتے ہیں۔ Equality of ____ ratios is defined as proportion	13
m^3	ms^{-1}	m	m^2	The unit of area is ____ رقبہ کی اکائی ____ ہے۔	14
مستطیل Rectangle	معین Rhombus	ذوزنقہ Trapezium	متوازی الاضلاع Parallelogram	ایک چوکور جس کا ہر زاویہ 90° ہو ____ کہلاتی ہے۔ A quadrilateral having each angle equal to 90° is called ____	15

Ans.(Sr.A19,II):1C,2B,3C,4D,5A,6A,7B,8C,9D,10D,11A,12B,13C,14A,15D

www.ilmkidunya.com

(v) Verify that the triangle having measure of sides a=9cm, b=12cm, c=15cm is right angled.

مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں a=9cm, b=12cm, c=15cm ہیں تصدیق کیجئے کہ یہ مثلث قائمۃ الزاویہ ہے۔

(vi) Define Altitude of the parallelogram.

متوازی الاضلاع کے ارتفاع کی تعریف کیجئے۔

(vii) Write formula to find the area of parallelogram.

متوازی الاضلاع کا رقبہ معلوم کرنے کا فارمولا لکھیے۔

(viii) Define point of concurrency.

ہم نقطہ کی تعریف کیجئے۔

(ix) Construct a ΔABC, in which $m\overline{AB} = 4.6cm$, $m\overline{AC} = 4$ cm, $m\angle A = 60^o$

ΔABC بنائیں جس میں $m\overline{AB} = 4.6$ cm, $m\overline{AC} = 4$ cm, $m\angle A = 60^o$

Part ---------------------- II

حصہ ---------------------- دوم

نوٹ۔ کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔ لیکن سوال 9 لازمی ہے۔ 8x3=24

Note: Attempt any three questions, But Q.No 9 is compulsery.

5.(ا) قالبوں کے معکوس کے طریقہ سے حل کریں۔

Solve by matrix Inversion Method.

$$2x + y = 3$$
$$6x + 5y = 1$$

(ب) مختصر کریں Simplify $\left[\dfrac{x^{-2}\, y^{-1}\, z^{-4}}{x^{4}\, y^{-3}\, z^{0}}\right]^{-3}$

6.(ا) Use log table to find the value $\sqrt[5]{2.709} \times \sqrt[7]{1.239}$

لوگارتھم ٹیبل کی مدد سے قیمت معلوم کریں۔ $\sqrt[5]{2.709} \times \sqrt[7]{1.239}$

(ب) If $p = 2+\sqrt{3}$, Find $p^2 - \dfrac{1}{p^2}$

اگر $p = 2+\sqrt{3}$ تو $p^2 - \dfrac{1}{p^2}$ کی قیمت معلوم کریں۔

7.(ا) Factorize the following cubic polynomial by factor theorem $x^3 - 2x^2 - x + 2$

... درج ذیل تین درجی کثیر رقمی جملے کی تجزی کیجئے۔ ... $-2x^2 - x + 2$

(ب) Use division method to find the square root of the expression $4x^2 + 12xy + 9y^2 + 16x + 24y + 16$

بذریعہ تقسیم جذر المربع معلوم کیجئے۔ $4x^2 + 12xy + 9y^2 + 16x + 24y + 16$

8.(ا) Solve the inequality $-5 \le \dfrac{4-3x}{2} < 1$

غیر مساوات کو حل کیجئے۔ $-5 \le \dfrac{4-3x}{2} < 1$

(ب) Construct the ΔPQR and draw its altitudes $m\overline{PQ} = 6cm$, $m\overline{QR} = 4.5cm$, $m\overline{PR} = 5.5cm$

مثلث PQR بنائیں اور اس کے عمود (ارتفاع) کھینچیے۔ $m\overline{PQ} = 6cm$, $m\overline{QR} = 4.5cm$, $m\overline{PR} = 5.5cm$

9. Any point inside an angle equidistant from its arms is on the bisector of it. Prove it.

اگر کسی زاویے کے اندرونے میں کوئی ایک نقطہ اس کے بازوؤں سے مساوی الفاصلہ ہو تو وہ نقطہ اس زاویے کے ناصف پر واقع ہوتا ہے۔ ثابت کریں

.... OR ....

.... یا ....

Triangles on equal bases and of equal altitudes are equal in area. Prove it. ●

ایسی مثلثیں جن کے قاعدے اور ارتفاع برابر ہوں وہ رقبہ میں برابر ہوں گی۔ ثابت کریں۔

PAPER NO. 37

SARGODHA BOARD (FIRST GROUP)

ANNUAL 2018

ACCORDING TO THE NEW PAPER PATTERN OF ALL BOARDS

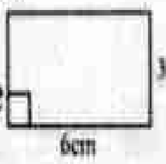
Roll No.(in Figures): .... (in Words): ....

Maximum Marks: 15 **OBJECTIVE TYPE** Time Allowed : 20 Minutes

	A	B	C	D	Write correct option		A	B	C	D	Write correct option		A	B	C	D	Write correct option
1	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ		6	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ		11	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	
2	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ		7	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ		12	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	
3	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ		8	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ		13	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	
4	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ		9	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ		14	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	
5	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ		10	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ		15	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	

NOTE: Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question with Marker or Pen ink in the answer book. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

Q1. **15**

1. If $\begin{vmatrix} 2 & 6 \\ 3 & x \end{vmatrix} = 0$, then x is equal to:
   (A) -9 (B) -6 (C) 6 (D) 9
2. Ratio has .... unit:
   (A) m (B) cm^2 (C) Kg (D) No any
3. A Triangle having two sides congruent is called ....:
   (A) Isosceles (B) Equilateral (C) Right angled (D) Scalen
4. $\left(\frac{25}{16}\right)^{\frac{-1}{2}} =$ ....:
   (A) $\frac{5}{4}$ (B) $\frac{4}{5}$ (C) $-\frac{5}{4}$ (D) $-\frac{4}{5}$
5. The logarithm of unity to any base is ....:
   (A) 1 (B) 10 (C) e (D) 0
6. $\frac{a^2 - b^2}{a+b}$ is equal to ....:
   (A) $(a-b)^2$ (B) $(a+b)^2$ (C) $(a+b)$ (D) $a-b$
7. Find m so that $x^2 + 4x + m$ is a complete square ....:
   (A) 4 (B) -8 (C) 8 (D) 16
8. Simplify $\frac{a}{9a^2 - b^2} + \frac{1}{3a-b} =$ ....:
   (A) $\frac{4a}{9a^2 - b^2}$ (B) $\frac{4a-b}{9a^2 - b^2}$ (C) $\frac{4a+b}{9a^2 - b^2}$ (D) $\frac{b}{9a^2 - b^2}$
9. $x =$ ..... is a solution of the inequality $-2 < x < 3/2$:
   (A) -5 (B) 3 (C) 0 (D) $3/2$
10. If $(x, 0) = (0, y)$, then (x, y) is:
   (A) (0, 1) (B) (1, 0) (C) (0, 0) (D) (1, 1)
11. Distance between points (0, 0) and (1, 1) is:
   (A) $\sqrt{2}$ (B) 1 (C) 2 (D) 0
12. They symbol used for (1 – 1) correspondence between two triangles is:
   (A) $\sim$ (B) $\cong$ (C) // (D) $\leftrightarrow$
13. Medians of a triangle are ....:
   (A) Concurrent (B) Parallel (C) Congruent (D) Collinear
14. A point equidistant from the end points of a line segment is on its ....:
   (A) Bisector (B) Right-bisector (C) Perpendicular (D) Median
15. The figure  has area ....:

   (A) $9cm^2$ (B) $8cm^2$ (C) $36cm^2$ (D) $6cm^2$

www.ilmkidunya.com

Sargodha Board 2018 (First Group)

Roll No.(in Figures): .... (in Words): ....

Maximum Marks: 60 **SUBJECTIVE TYPE (PART- I)** Time Allowed :2.10 Hours

Q2. Write short answers to any SIX (6) questions: **(6×2=12)**

(i) Define matrix. (ii) Multiply: $\begin{bmatrix} 8 & 5 \\ 6 & 4 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} 2 & \frac{-5}{2} \\ -4 & 4 \end{bmatrix}$ (iii) Simplify: $\left(\frac{8}{125}\right)^{\frac{-4}{3}}$

(iv) Find the value of i^{50}. (v) Express in scientific notation 0.0074. (vi) Define binomial surd.

(vii) Define Common logarithm. (viii) Rationalize the denominator $\frac{2}{\sqrt{5}+\sqrt{2}}$. (ix) Factorize $3x-243x^3$

Q3. Write short answers to any SIX (6) questions: **(6×2=12)**

(i) Find H.C.F. by factorization x^2+5x+6, $x^2-4x-12$

(ii) Solve the equation and check for extraneous solution. $\sqrt{2x-3}-7=0$

(iii) Find solution set. $|3x-5|=4$ (iv) Define collinear points.

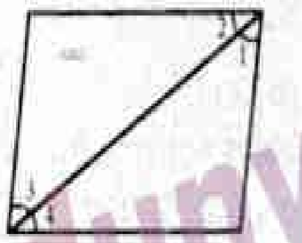
(v) Find values of m and c after expressing line in the form $y=mx+c$, $2x-y=7$.

(vi) Find the distance between the pair of points. A(9, 2), B(7, 2)

(vii) Find the mid point of the line segment joining pair of points. A(2, –6), B(3, –6)

(viii) If two angles of a triangle are 90° and 30° what will be the value of 3rd angle.

(ix) In figure find $m\angle 1 \cong$ ...., $m\angle 2 \cong$ ....



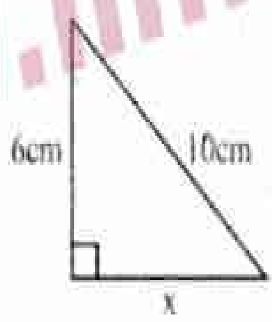
Q4. Write short answers to any SIX (6) questions: **(6×2=12)**

(i) Define right bisector of a line segment.

(ii) Whether 2cm 4cm and 7cm can be lengths of the sides of a triangle? Give reason.

(iii) Define proportion. (iv) State converse of Pythagoras theorem.

(v) Find the value of x.

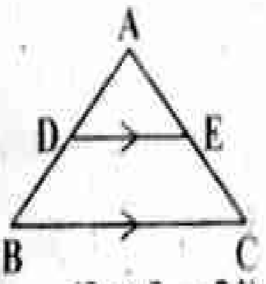


(vi) Define rectangular region.

(vii) Define the median of the triangle.

(viii) Construct a ΔXYZ in which $m\overline{ZX}=6.4$cm, $m\overline{YZ}=2.4$cm, $m\angle Y=90°$.

(ix) In ΔABC, $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ if $m\overline{AD}=2.4$cm, $m\overline{AE}=3.2$cm, $m\overline{EC}=4.8$cm, find $m\overline{AB}$.



PART - II

Note: Attempt any THREE questions in all. But question No.9 is Compulsory. **(3 × 8 = 24)**

Q5. (a) Solve by Cramer's Rule. $2x-2y=4$; $3x+2y=6$ — 4

(b) Simplify: $\sqrt{\dfrac{(216)^{\frac{2}{3}}\times(25)^{\frac{1}{2}}}{(.04)^{-\frac{1}{2}}}}$ — 4

Q6. (a) Evaluate with the help of Logarithm. 0.8176×13.64 — 4

(b) Simplify: $\dfrac{\sqrt{a^2+2}+\sqrt{a^2-2}}{\sqrt{a^2+2}-\sqrt{a^2-2}}$ — 4

Q7. (a) If $(x+2)$ is a factor of $3x^2-4kx-4k^2$, then find the value(s) of k. — 4

(b) Use division method to find the square root of $x^4-10x^3+37x^2-60x+36$. — 4

Q8. (a) Solve the equation. $\dfrac{2x}{2x+5}=\dfrac{2}{3}-\dfrac{5}{4x+10}, x \neq -\dfrac{5}{2}$ — 4

(b) Construct the ΔABC and draw the bisector of its angles. $m\overline{AB}=4.2$cm, $m\overline{BC}=6$cm and $m\overline{CA}=5.2$cm — 4

Q9. Prove that the right bisectors of the sides of a triangle are concurrent. — 8

(OR) Prove that parallelogram on the same base and between the same parallel lines (or of the same altitude) are equal in area.

www.ilmkidunya.com

PAPER NO. 38

SARGODHA BOARD (SECOND GROUP)

ACCORDING TO THE NEW PAPER PATTERN OF ALL BOARDS

ANNUAL 2018

Roll No.(in Figures): .... (in Words): ....

Maximum Marks: 15 **OBJECTIVE TYPE** Time Allowed : 20 Minutes

	A	B	C	D	Write correct option		A	B	C	D	Write correct option		A	B	C	D	Write correct option
1	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ		6	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ		11	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	
2	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ		7	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ		12	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	
3	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ		8	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ		13	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	
4	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ		9	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ		14	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	
5	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ		10	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ		15	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	

NOTE: Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question with Marker or Pen ink in the answer book. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

Q1. 15

1. If $X+\begin{bmatrix}-1 & -2\\ 0 & -1\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}1 & 0\\ 0 & 1\end{bmatrix}$, then X is equal to ....:
   (A) $\begin{bmatrix}2 & 2\\ 2 & 0\end{bmatrix}$ (B) $\begin{bmatrix}0 & 2\\ 2 & 2\end{bmatrix}$ (C) $\begin{bmatrix}2 & 0\\ 0 & 2\end{bmatrix}$ (D) $\begin{bmatrix}2 & 2\\ 0 & 2\end{bmatrix}$
2. Imaginary part of $-i(3i+2)$ is ....:
   (A) -2 (B) 2 (C) 3 (D) -3
3. The logarithm of unity to any base is ....:
   (A) 10 (B) e (C) 0 (D) 1
4. $(\sqrt{a}+\sqrt{b})(\sqrt{a}-\sqrt{b})$ is equal to ....:
   (A) $(a-b)^2$ (B) $a-b$ (C) $(a+b)^2$ (D) $a+b$
5. Find m so that x^2+4x+m is a complete square;
   (A) 4 (B) 16 (C) 8 (D) 12
6. L.C.M. of a^2+b^2 and a^4-b^4 is ....:
   (A) a^2+b^2 (B) a^2-b^2 (C) $a-b$ (D) a^4-b^4
7. x = ... is a solutin of the inequality $-2<x<\frac{3}{2}$:
   (A) -5 (B) 3 (C) 0 (D) $\frac{3}{2}$
8. Point $(2,-3)$ lies in quadrant.
   (A) IV (B) III (C) II (D) I
9. Mid-point of the points $(2,-2)$ and $(-2,2)$ is:
   (A) $(2,2)$ (B) $(0,0)$ (C) $(-2,-2)$ (D) $(1,1)$
10. If two angles of a triangle are congruent, the sides opposite them are ....:
    (A) Collinear (B) Concurrent (C) Parallel (D) Congruent
11. If two angles of a triangle are congruent, the sides opposite them are ....:
    (A) 4 (B) 2 (C) 3 (D) 6
12. Bisection means to divide into .... equal parts.
    (A) 4 (B) 3 (C) 2 (D) 5
13. If two triangles are similar, the measures of their corresponding sides are ....:
    (A) Proportional (B) Parallel (C) Concurrent (D) Congruent
14. The symbol of parallel is ....:
    (A) $\perp$ (B) $\leftrightarrow$ (C) $=$ (D) $\|$
15. If the three altitudes of a triangle are congruent, then the triangle is ....:
    (A) Equilateral (B) Right angled (C) Isosceles (D) Acute angled

www.ilmkidunya.com

Sargodha Board 2018 (Second Group)

Roll No.(in Figures): .... (in Words): ....

Maximum Marks: 60 **SUBJECTIVE TYPE (PART- I)** **Time Allowed :2.10 Hours**

Q2. Write short answers to any SIX (6) questions: **(6×2=12)**

(i) Define column matrix with example.

(ii) Find whether the matrix $\begin{bmatrix} 7 & -9 \\ 3 & 5 \end{bmatrix}$ is singular or non singular.

(iii) Simplify: $5^{2^3} \div (5^2)^3$ (iv) Simplify: $\left(\dfrac{x^3y^4z^5}{x^{-2}y^{-1}z^{-5}}\right)^{1/5}$ (v)Find the value of x. $\log_{64} 8 = \dfrac{x}{2}$

(vi) If log 2 = 0.3010, log 3 = 0.4771, log 5 = 0.6990 find the value of log 30.

(vii) Evaluate $\dfrac{x^3y - 2z}{xz}$ for $x = 3, y = -1, z = -2$ (viii) If $x - \dfrac{1}{x} = 2$ find $x^4 + \dfrac{1}{x^4}$.

(ix) Factorize: $3x^2 - 75y^2$

Q3. Write short answers to any SIX (6) questions: **(6×2=12)**

(i) Find L.C.M. by factorization. $x^2 - 25x + 100$, $x^2 - x - 20$

(ii) Solve equation and check for extraneous solution. $\sqrt{3x+4} = 2$

(iii) Find solution set: $\frac{1}{2}|3x + 2| - 4 = 11$ (iv) Define Cartesian plane.

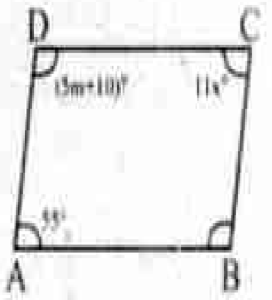
(v) Find values of m and c after expressing line in the form $y = mx + c$, $3x + y - 1 = 0$

(vi) Find the distance between the pair of points. A(−8, 1), B(6, 1)

(vii) Find mid point of the line segment joining pair of points. A(0, 0), B(0, −5)

(viii) Find x°.

(ix) Find x° and m° in the figure.



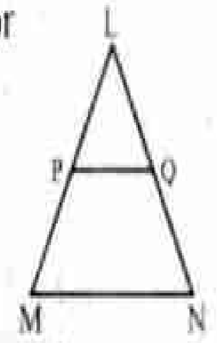
Q4. Write short answers to any SIX (6) questions: **(6×2=12)**

(i) Define right bisector of a line segment.

(ii) Whether 3cm, 4cm and 5cm can be lengths of the sides of a triangle? Give reasor

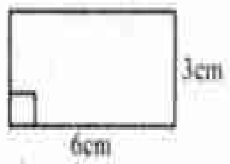
(iii) Define similar triangles.

(iv) In ΔLMN, $\overline{MN} \parallel \overline{PQ}$ if $m\overline{LM} = 6$cm, $m\overline{LQ} = 2.5$cm and $m\overline{QN} = 5$cm, then find $m\overline{LP}$. (v) State Pythagoras theorem.



(vi) Verify that a= 5cm, b = 12cm, c = 13cm are lengths of right angled triangle.

(vii) Find area.



(viii)Define the orthocenter of the triangle.

(ix) Construct a ΔABC in which $m\overline{AB} = 3.2$cm, $m\overline{BC} = 4.2$cm, $m\overline{CA} = 5.2$cm.

PART - II

Note: Attempt any THREE questions in all. But question No.9 is Compulsory. **(3 × 8 = 24)**

Q5. (a) Solve by using matrix inversion method. 2x + y = 3 , 6x + 5y = 1 **4**

(b) Simplify: $\sqrt[3]{\dfrac{a^l}{a^m}} \times \sqrt[3]{\dfrac{a^m}{a^n}} \times \sqrt[3]{\dfrac{a^n}{a^l}}$ **4**

Q6. (a) Use log table to find the value of $\sqrt[5]{2.709} \times \sqrt[7]{1.239}$ **4**

(b) Find the value of x + y+ z if, $x^2 + y^2 + z^2 = 78$ and xy + yz + zx = 59. **4**

Q7. (a) If (x + 2) is a factor of $3x^2 - 4kx - 4k^2$, then find the value(s) of k. **4**

(b) Find square root using division method of $9x^4 - 6x^3 + 7x^2 - 2x + 1$. **4**

Q8. (a) Find the solution set of the equation. $x + \dfrac{1}{3} = 2\left(x - \dfrac{2}{3}\right) - 6x$ **4**

(b) Construct the ΔPQR and draw its altitude. $m\overline{PQ} = 6$cm, $m\overline{QR} = 4.5$cm and $m\overline{PR} = 5.5$cm **4**

Q9. Prove that: the bisectors of the angles of a triangle are concurrent. **8**

(OR) Prove that: Triangles on equal bases and of equal altitudes are equal in area.

www.ilmkidunya.com

ریاضی (سائنس گروپ) ...... نہم

پیپر نمبر 37

سرگودھا بورڈ (پہلا گروپ)

سالانہ 2018ء

ACCORDING TO THE NEW PAPER PATTERN OF ALL BOARDS

www.ilmkidunya.com

رول نمبر (ہندسوں میں) ________ رول نمبر (لفظوں میں) ________ دستخط ناظم امتحان: ________

کل نمبر: 15 **معروضی طرز** وقت: 20 منٹ

	A	B	C	D	Write correct option		A	B	C	D	Write correct option		A	B	C	D	Write correct option
1	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ		6	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ		11	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	
2	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ		7	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ		12	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	
3	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ		8	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ		13	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	
4	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ		9	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ		14	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	
5	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ		10	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ		15	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

سوال 1: 15

1- اگر $\begin{vmatrix} 2 & 6 \\ 3 & x \end{vmatrix} = 0$ ہو تو x برابر ہے:
(A) -9 (B) -6 (C) 6 (D) 9

2- نسبت کا یونٹ ہوتا ہے ....:
(A) میٹر (B) مربع سینٹی میٹر (C) کلوگرام (D) کوئی نہیں

3- ایک مثلث جس کے دو اضلاع متماثل ہوں .... کہلاتی ہے۔
(A) متساوی الساقین (B) مساوی الاضلاع (C) قائمۃ الزاویہ (D) مختلف الاضلاع

4- $\left(\frac{25}{16}\right)^{-\frac{1}{2}} = $ ....:
(A) $\frac{5}{4}$ (B) $\frac{4}{5}$ (C) $-\frac{5}{4}$ (D) $-\frac{4}{5}$

5- کسی اساس پر "1" کا لوگارتھم .... کے برابر ہوتا ہے۔
(A) 1 (B) 10 (C) e (D) 0

6- $\frac{a^2 - b^2}{a + b}$ برابر ہے ....:
(A) $(a-b)^2$ (B) $(a+b)^2$ (C) $(a+b)$ (D) $a-b$

7- m کی کس قیمت کے لیے $x^2 + 4x + m$ کامل مربع بن جائے گا؟
(A) 4 (B) -8 (C) 8 (D) 16

8- جملہ $\frac{1}{3a-b} + \frac{a}{9a^2-b^2}$ کا اختصار .... ہے:
(A) $\frac{4a}{9a^2-b^2}$ (B) $\frac{4a-b}{9a^2-b^2}$ (C) $\frac{4a+b}{9a^2-b^2}$ (D) $\frac{b}{9a^2-b^2}$

9- x = ... غیر مساوات $-2 < x < \frac{3}{2}$ کے حل سیٹ کا ایک رکن ہے:
(A) -5 (B) 3 (C) 0 (D) $\frac{3}{2}$

10- اگر $(x,0) = (0,y)$ ہو تو (x,y) برابر ہے:
(A) $(0,1)$ (B) $(1,0)$ (C) $(0,0)$ (D) $(1,1)$

11- نقاط $(0,0)$ اور $(1,1)$ کے درمیان فاصلہ .... ہے۔
(A) $\sqrt{2}$ (B) 1 (C) 2 (D) 0

12- دو شکلوں کے درمیان (1 - 1) مطابقت کے لیے نشان استعمال کیا جاتا ہے:
(A) $\sim$ (B) $\cong$ (C) $//$ (D) $\leftrightarrow$

13- مثلث کے وسطانیے .... ہوتے ہیں۔
(A) ہم نقطہ (B) عمودی ناصف (C) متماثل (D) ہم خط

14- ایک نقطہ کسی قطعہ خط کے سروں سے مساوی الفاصلہ ہو وہ اس قطعہ خط کے .... پر واقع ہوتا ہے:
(A) ناصف (B) عمودی ناصف (C) عمود (D) وسطانیہ

15- شکل کا رقبہ ہے ....

(A) $9cm^2$ (B) $18cm^2$ (C) $36cm^2$ (D) $6cm^2$